I — ISOPODA (excl. Oniscoidea et Epicaridea)

PAR

H. F. NIERSTRASZ (Utrecht)

II — ISOPODA EPICARIDEA

PAR

H. F. NIERSTRASZ (Utrecht)

ET

G. A. BRENDER à BRANDIS (Blaricum)

Distribué le 30 septembre 1930. Vol. III, fasc. 1.

I. — Ordo ISOPODA (excl. Oniscoidea et Epicaridea)

PAR

H. F. NIERSTRASZ (Utrecht)

Subordo FLABELLIFERA

Familia CYMOTHOIDAE.

Subfamilia EURYDICINAE.

Eurydice orientalis Hansen.

Fig. 1.

Deux mâles et 1 femelle, pêchés au filet à la lumière en rade de Dongala (Célèbes), 3-II-1929, vers 10 heures du soir.

Une femelle, Manokwari (Nouvelle-Guinée), 10-III-1929, pêchée au filet vers 10 heures du matin.

Les mâles correspondent bien à la description de Hansen (1890, p. 369); seulement par rapport aux exemplaires décrits par Hansen, les antennules sont

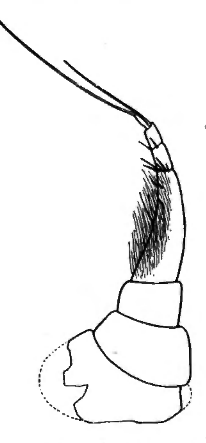


Fig. 1.— *Eurydice orientalis*, antennule, mâle, × 57.

plus courtes et plus larges, tandis que leur flagellum ne montre que 4 ou 5 articulations (fig. 1). Les antennes sont un peu plus longues et dépassent le bord distal du metasoma; leur flagellum a 26 articulations. L'appendix masculina montre clairement à la face concave le petit processus dont Hansen parle. La

femelle montre la même structure que le mâle. Antennules comme chez le mâle; les antennes s'arrêtent au bord caudal du metasoma; nombre des articulations ± 20.

A l'heure actuelle on ne connaît *Eurydice orientalis* que dans la Mer de Java, 3°25′ S., 106°50′ E., 14 m. (Hansen, 1890, p. 370); ensuite, à Nasugbu, Luzon; Busin Harbor, île Burias; Nato, Luzon; Cabugao-bai; Mahinog, île Camiguin, toutes localités des îles Philippines (Richardson, 1910, p. 8). Cependant, elle paraît être très commune dans l'Archipel Malais; en effet, l'expédition du Siboga (résultats sous presse) en rapporta quelques centaines d'exemplaires de sept localités différentes; profondeur jusqu'à 45 m.

Subfamilia **AEGINAE.**

Aega vigilans (Haswell).

Fig. 2.

Un exemplaire, femelle jeune, Manokwari (Nouvelle-Guinée), 10-III-1929, pêché au filet vers 10 heures du matin.

Longueur 8 mm. — La forme de cet animal correspond à celle décrite par Haswell (1881, p. 472), surtout pour la dimension et la confluence des yeux. La description de Hale (1925, p. 174) s'applique également à notre exemplaire; seulement chez le spécimen de Hale la confluence des yeux n'est pas complète.

Toutefois, il existe une différence dans la structure des maxillipèdes. D'une part, la figure de Haswell (1881, pl. 16, fig. 2*g*) est très incomplète; elle ne montre que 3 articles au lieu de 6, nombre normal. D'autre part, Hale donne deux figures qui sont exactes quant au nombre des articles (1925, fig. 23*d* et *g*). Notre figure 2 ressemble à la figure 23*g* de Hale, qui représente un maxillipède d'une femelle sans œufs. Le carpo-propus montre au bord médial plusieurs dents, une grande et quelques petites; le dactylus porte deux grandes dents; il se trouve dans une invagination du carpo-propus. Le bord distal de la grande basis porte 2 endites, dont chacun présente une épine; Hale ne les a pas figurés. A ma connaissance, on ne trouve cette structure chez aucune des autres espèces d'*Aega*.

A l'heure actuelle, on ne connaît *Aega vigilans* que près de Port-Denison (Queensland) et entre Fremantle et Geraldton (Australie occidentale), profondeur 36 m. Cependant Hale pense que *vigilans* est identique à *Aega dubia* Richardson (1910, p. 12); il y a beaucoup d'arguments qui plaident en faveur de cette opinion. Par conséquent, l'espèce se trouverait aussi aux Philippines, à une profondeur de 36-45 m. La localité, Manokwari, comble la lacune qui existe entre l'Australie et les Philippines.

En 1905, Stebbing a décrit le mâle d'*Aega ommatophylax*, de Galle (1905, p. 21); à cette espèce se rapporterait également une jeune femelle de Mutwal

Island. Cependant Hale considère cette femelle comme une *Aega vigilans* (**1925**, p. 176), opinion bien vraisemblable, d'autant plus, que son maxillipède ressemble fortement à celui que j'ai représenté dans la figure **2**; chez l'exemplaire de Stebbing, la basis porte un endite, dont la forme est tout à fait semblable à celle de notre *Aega vigilans;* seulement il n'y a qu'un endite, au lieu de deux (Stebbing, **1905**, tab. 5, *mxp*). Hale ne signale pas que, cinq ans plus tard,

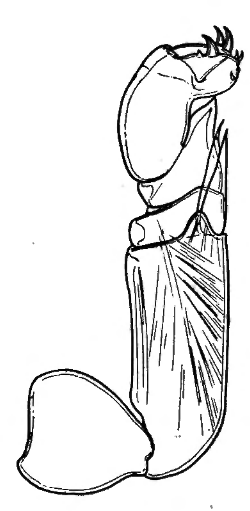


Fig. 2. — *Aega vigilans*, maxillipède, × 86.

Stebbing a encore décrit une femelle d'*ommatophylax* (**1910**, p. **101**), trouvée à l'île Maurice et d'une longueur de 7,5 mm.; cet exemplaire ne montre que 4 pléomères et un pléotelson. Ceci fait douter qu'en réalité nous avons à faire à une femelle d'*ommatophylax;* de plus, la forme du corps est tout à fait différente, de même pour le pléotelson et les uropodes, qui le dépassent. Selon moi, cet exemplaire appartient à une autre espèce.

Subfamilia **CORALLANINAE.**

Tachaea leopoldi nov. spec.

Fig. 3-8.

Neuf exemplaires de Poelo Babi (îles Aroe), 21-III-1929.
(*Type :* Mus. Roy. Hist. nat. de Belgique, n° I. G. 9223.)

Tous ces animaux sont des femelles, ce qui est aussi le cas pour les autres espèces de *Tachaea*, exceptée *Tachaea spongillicola* Stebbing (**1907**, I, p. **40**) des eaux douces de Calcutta.

Longueur: jusqu'à 8 mm. Coloration jaune-blanc avec tâches vert-olives et tâches noires irrégulièrement astériformes. Céphalon avec bord arrondi; yeux grands. Premier article des antennules, large; le second, allongé et mince; viennent ensuite 11 petits articles. Articles I et II du pédoncule antennaire courts;

III un peu plus allongé, IV et V beaucoup plus longs; flagellum avec ± 17-24 articles.

La longueur des antennules est à peu près la même que celle du pédonculé des antennes. Mandibules (fig. 5) : de la forme caractéristique de *Tachaea;* la base s'élargit vers la partie proximale, pars molaris absente, lacinia mobilis en

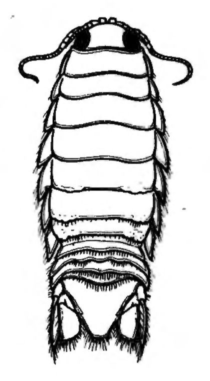


Fig. 3. — *Tachaea leopoldi,* femelle, × 6.

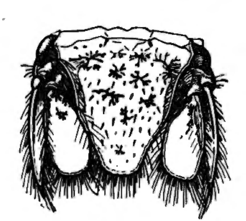


Fig. 4 — *Id.*, pléotelson, × 12.

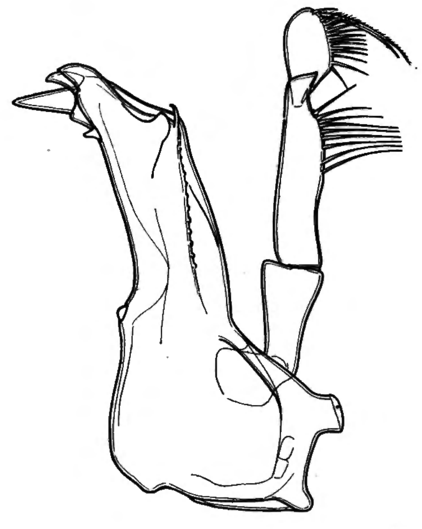


Fig. 5. — *Id.*, mandibule droite, × 86.

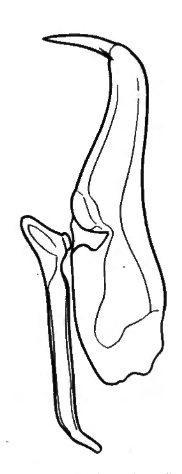


Fig. 6. — *Id.*, maxillule droite, × 86.

forme d'épine, acies avec une longue épine apicale et 3 épines plus courtes, palpus à 3 articles. Maxillule (fig. 6) : pour autant qu'on puisse observer : articulus tertius mince, épaissi au centre, avec épine apicale pointue, dirigée vers le plan médian; lacinia articuli primi longue et mince, extrémité distale élargie. Maxillae: petites, rudimentaires, probablement à 2 articles. Maxillipèdes (fig. 7): longs et sveltes, ne montrant que peu de poils et d'épines.

Tattersall (1921, II, p. 419) a décrit, chez les autres espèces de *Tachaea*, le nombre des articles qui composent les maxillipèdes; normalement, il doit y avoir 7 articles (coxa, basis, praeischium, ischium, merus, carpo-propus et dactylus);

parmi ceux-ci, la basis peut se souder avec le praeischium et former une pièce unique très longue (*Tachaea crassipes* Schioedte et Meinert), ou le carpo-propus se soude avec le dactylus (*Tachaea spongillicola* Stebbing), ou, en même temps, la basis se soude avec le praeischium et le carpo-propus avec le dactylus (*Tachaea chinensis* Thielemann) (Thielemann, 1910, p. 21). Chez notre nouvelle espèce, tous les articles peuvent rester libres, quoique les articulations entre la basis et le praeischium et entre le carpo-propus et le dactylus sont moins distinctes (fig. 7). Il se présente aussi que l'articulation entre la basis et le praeischium est à peine visible et incomplète, tandis qu'au contraire celle entre le carpo-propus et le dactylus reste distincte, et vice versa. Non seulement nous avons à faire à

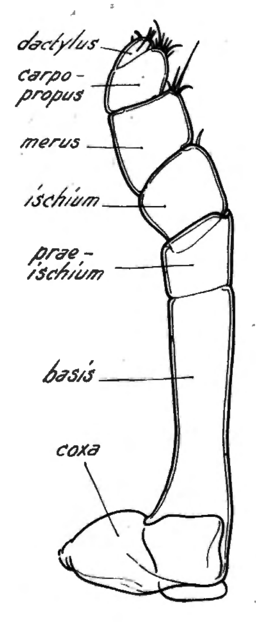


Fig. 7. — *Tachaea leopoldi*, maxillipède, × 86.

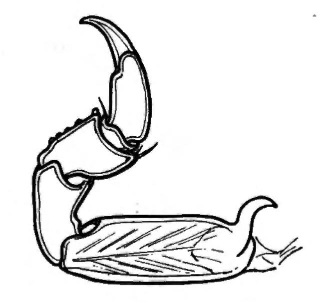


Fig. 8. — *Id.*, thoracopode III (pereiopode II), × 8.

des différences individuelles, mais ces variations peuvent se trouver chez le même individu soit à droite, soit à gauche. Quant au maxillipède *Tachaea leopoldi* réunit donc les caractéristiques des autres espèces, mais, comme Tattersall l'a déjà observé avec raison, la structure des maxillipèdes n'a pas une valeur essentielle pour la différenciation des espèces.

Thoracomère VIII, le plus court; viennent ensuite II et III, IV et VI; V est le plus long. Lames coxales distinctes, se prolongeant vers l'arrière en une pointe. Thoracopodes II-IV: le merus court avec une petite lacinia, l'ischium avec cinq petites épines en forme de mamelons, le carpo-propus long et mince (fig. 8). Thoracopodes V-VIII également avec un carpo-propus long et mince.

La longueur du metasoma est 1/3 de celle du corps entier. Le pléotelson (fig. 4) se rétrécit caudalement, son bord caudal est tronqué et porte 7 épines. Les uropodes sont un peu plus longs que le pléotelson; l'exopode est le plus

long, étroit et pointu, son bord latéral présente 3-4 épines, son bord médial 3; endopode large et aplati, bord caudal avec 9-11 épines.

A l'heure actuelle on ne connaît que quatre à cinq espèces de *Tachaea*, dont *Tachaea crassipes* est le type (Schioedte et Meinert, 1879, p. 285); plus tard, cette espèce a été analysée de manière approfondie par Hansen (1890, p. 398). Elle présente une toute autre forme que *leopoldi* : de plus, les parties buccales sont différentes. De même, on ne peut pas comparer *leopoldi* avec *incerta* Hansen (1890, p. 400); il faut ajouter que Stebbing considère, avec raison, *incerta* comme identique avec *crassipes* (1907, p. 41). La troisième espèce, *spongillicola*, est très voisine des deux précédentes; cependant, avec *leopoldi*, elle montre des différences encore plus grandes. Certainement, on ne peut pas comparer la quatrième espèce, *chinensis* (Thielemann, 1910, p. 19), avec la nôtre. Tattersall met en doute que *chinensis* et *spongillicola* sont des espèces différentes (1921 II, p. 419). Enfin la cinquième espèce, *lacustris* Weber (1891-1892, p. 551), elle aussi est, sans doute, une autre forme (longueur des thoracomères, uropodes, etc.). Il est regrettable que Weber n'ait pas donné une figure de cette espèce.

Au sujet de la distribution, il faut observer que *spongillicola*, *chinensis* et *lacustris* sont des formes d'eau douce; *crassipes* au contraire est marine; l'origine d'*incerta* est inconnue. Quant à notre espèce, on ne peut tirer aucune conclusion de son origine : en effet, elle a été trouvée sur un tronc d'arbre qui surplombait la mer, à mi-marée.

La distribution géographique des espèces de *Tachaea* est la suivante: *crassipes* à Singapore; *spongillicola* à Calcutta; *chinensis* : Chine et Japon; *lacustris*: lac de Singkarah, Sumatra; c'est-à-dire, une distribution localisée en Asie occitale et sud-orientale.

Familia SPHAEROMIDAE.

Sphaeroma exosphaeroma Boone.

Cinq exemplaires : 1 mâle de 8 mm. et 4 jeunes exemplaires de 3 mm. Poelo Babi (îles Aroe), 21-III-1929.

A l'heure actuelle, cette espèce n'est signalée qu'à Mariveles, Luzon, îles Philippines (Boone, 1918, p. 599).

Isocladus indicus *nov. spec.*

Fig. 9-12.

Un exemplaire, mâle. Poelo Babi (îles Aroe), 21-III-1929.
(*Type:* Mus. Roy. Hist. nat. de Belgique, n° I. G. 9223.)

L'animal était si fragile qu'il était impossible d'isoler les pièces buccales et les pléopodes, sans le détériorer; pour cette raison, je ne puis donner que des

indications générales sur sa forme externe, ses antennulae et antennae, et le thoracopode VII. Longueur : 5 mm.

Le cephalon a un petit processus médian. Yeux grands. Antennulae : flagellum à 8 articles. Antennae (fig. 11) : pedunculus à 3 articles, mais le premier article du flagellum est très long et ressemble aux articles pédonculaires comme, selon Tattersall, on le rencontre chez *Isocladus armatus* (Tattersall, 1921, I, pl. V, fig. 13)

Thoracomère VIII : avec une grande épine médiane, arrondie à son extrémité; à gauche et à droite de la base de cette épine, un court processus. Surface du corps : lisse, sans tubercules. Thoracopode VII : tous les articles longs et

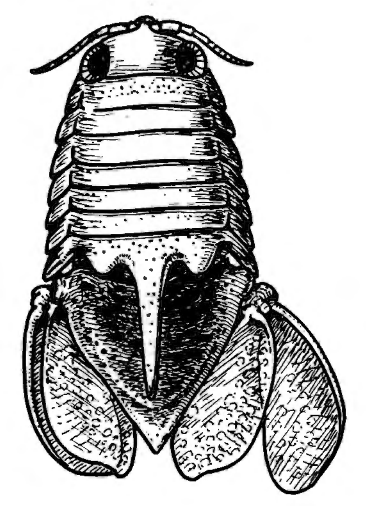


Fig. 9. — *Isocladus indicus*, mâle, × 11.

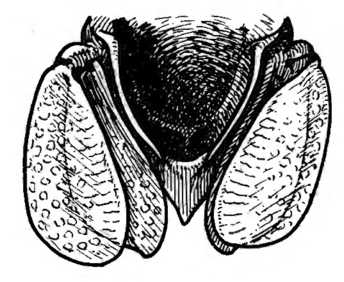


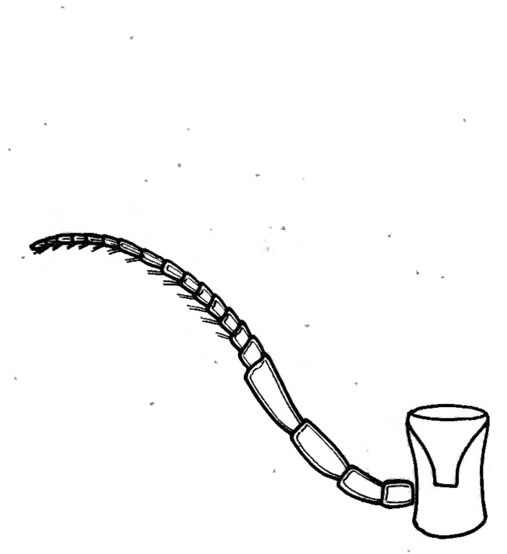
Fig. 10. — *Id.*, pléotelson, face ventrale, × 11.

minces, face médiale de l'ischium et du merus fortement poilue; dactylus avec griffe principale et griffe accessoire (fig. 12).

Pleotelson de forme triangulaire à sommet aigu, très bombé; sa face ventrale présente à gauche et à droite un rebord qui surplombe le bord médial des endopodes uropodiaux (fig. 10). Uropodes larges, aplatis; à la face dorsale, leurs exopodes montrent un rebord latéral; la partie externe de leurs endopodes présente une faible encoche postérieure. Les uropodes dépassent le pléotelson.

Les affinités spécifiques d'*Isocladus indicus* sont les suivantes. *Isocladus armatus* a été largement décrit par Tattersall (1921 I, p. 217). Chez cette espèce, les deux processus latéraux postérieurs du thoracomère VIII font défaut et les uropodes ont une autre forme. Quant à *Isocladus spiniger* (Dana), je n'ai pas eu à ma disposition la description de Dana (1852, p. 780). Tattersall considère cette forme comme identique à *armatus*; l'épine médiane du thoracomère VIII est courte, l'exopode des uropodes relativement étroit. Sans aucun doute, *Isocladus magellanensis* Richardson (1906, p. 14) diffère d'*indicus* (ce qui est confirmé par la description de Stephensen [1927, p. 363] de *magellanensis* ou d'une espèce

très voisine). *Isocladus tristensis* (Leach), largement décrit par Barnard (1914, p. 384) et par Tattersall (1913, p. 882), se rapproche davantage de notre espèce; cette forme est plus grande que les espèces précédentes et possède également une longue épine médiane; seulement, les uropodes sont plus étroits et les processus latéraux du thoracomère VIII font défaut. Ce dernier fait se retrouve chez *Isocladus excavatus* Baker (1926, p. 255); mais les uropodes de cette espèce sont beaucoup plus larges; l'épine médiane au contraire présente une extrémité irrégulièrement modelée. Il reste à considérer *Isocladus integer* (Heller) et *Isocladus howensis* Baker (1926, p. 255). *Integer* a été décrit pour la première fois par Heller (1868, p. 138) et, quarante-six ans plus tard, par Barnard (1914, p. 386); on ne



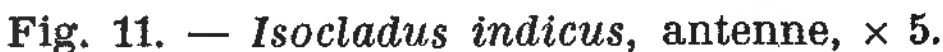


Fig. 11. — *Isocladus indicus*, antenne, × 5.



Fig. 12. — *Id.*, thoracopode VII (pereiopode VI), × 57.

peut certainement pas identifier cette espèce à *indicus*. *Howensis* se rapproche le plus de notre espèce, à cause de ses dimensions et de la longueur de l'épine médiane. Cependant, les processus latéraux de l'épine sont très peu développés et les uropodes sont plus étroits. En outre, Baker parle d'un métasoma qui, à la face ventrale, montrait « a shallow exit or channel to the cavity of the abdomen »; ce caractère fait défaut chez *indicus*. C'est un fait frappant, que *Isocladus indicus* fait penser par sa forme générale à *Dynoides serratisinus* Barnard (1914, p. 408), et *barnardi* Baker (1928, p. 56), quoique certainement il n'existe pas d'affinité directe entre *Isocladus* et *Dynoides*. Bien que notre connaissance d'*Isocladus indicus* soit insuffisante (les pièces buccales, les pléopodes et l'appendice mâle étant tout à fait inconnus), il y a toute raison, selon moi, de créer une espèce nouvelle.

Quant à la distribution géographique du genre *Isocladus*, on trouve la plupart des espèces près de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande : *armatus*, Nouvelle-Zélande; *spiniger* : Nouvelle-Zélande et îles Chatham; *excavatus* : golfe de Saint-Vincent, Australie du Sud; Australie de l'Ouest; *howensis :* île Lord Howe; *magellanensis :* Auckland et détroit de Magelhaes. Cependant *tristensis* est une forme atlantique : Tristan d'Acunha et île Gough, et *integer* se pêche près du Chili. Jusque maintenant, pas une seule forme n'était connue de l'Archipel malais; il est étonnant, que les formes les plus rapprochées de *indicus* n'appartiennent pas, pour la plus grande part, au groupe australien.
